

# DEUTSCHE BAUZEITUNG

## Wochenblatt

Zusendungen bittet man zu richten:  
An die Redaktion der Deutschen  
Bauzeitung, Berlin, Oranien-Str. 75.

Bestellungen übernehmen alle Post-  
anstalten und Buchhandlungen, für  
Berlin die Expedition, Oranienstr. 75

Insertionen (2½ Sgr. die gespaltene  
Petitzelle) finden Aufnahme in der  
Gratis-Beilage „Bau-Anzeiger.“

herausgegeben von Mitgliedern

des Architekten-Vereins zu Berlin.

Preis 1 Thlr. pro Vierteljahr. Bei di-  
rekter Zusendung jeder Nummer  
unter Kreuzband 1 Thlr. 5 Sgr.

Redakteur: K. E. O. Fritsch.

Berlin, den 19. Mai 1870.

Erscheint jeden Donnerstag.

Inhalt: Berlin's bauliche Zukunft und der Bebauungsplan. (Fortsetzung.)  
— Der öffentliche Badeplatz in der Aussen-Alster bei Hamburg. — In Athen. I. —  
Mittheilungen aus Vereinen: Architekten- und Ingenieur-Verein zu  
Hannover. — Architekten- und Ingenieur-Verein zu Kassel. — Oesterreichischer  
Ingenieur- und Architekten-Verein zu Wien. — Architekten-Verein zu Berlin. —  
Vermischtes: Das Grand Hôtel in Wien. — Die Hafen-Arbeiten in Triest. —

Ueber die Bewährung von Kalk-Zement-Mörtel. — Kornspeicher der Pennsylvania-  
Zentralbahn. — Ueber die Bewegung des Wassers in Strömen und Kanälen. —  
Der Hoosac-Tunnel. — Aus der Fachliteratur: Zeitschrift für Bauwesen.  
Jahrg. 1870, Heft 4–6 (Schluss). — Konkurrenzen: Saalbau in Neustadt a. d.  
Haardt. — Kirche St. Bruno zu Grenoble. — Kirche in Crefeld. — Personal-  
Nachrichten. — Brief- und Fragekasten.

### Berlin's bauliche Zukunft und der Bebauungsplan.

(Fortsetzung.)

#### VIII. Kritik des Berliner Bebauungsplans.

(Fortsetzung.)

Wie wenig man sich auch um den ferneren, von uns als absolut nothwendig hingestellten und bewiesenen Grundsatz gekümmert hat, dass die einmal projektirten Strassen gewissermassen ein wohl erworbenes Recht des theilhabenden Grundbesitzes geworden sind und daher unter allen Umständen intakt erhalten werden müssen, dafür giebt die Geschichte des Grenzboulevards gerade in dem zuletzt besprochenen Theile zwischen der Belle-Alliance- und Potsdamer Strasse sehr sprechende und für die gesammte Behandlung des Bebauungsplans entscheidende Beweise. Die Nachbarschaft der elegantesten Quartiere der Thiergartenvorstadt und des Geheimeraths-Viertels ist jedenfalls maassgebend dafür gewesen, dass man bei Projektirung der ganzen südwestlichen Strecke des Boulevards etwas Besonderes an „Grossartigkeit“ glaubte leisten zu müssen. Dass man der Strecke eine, für die reellen Verhältnisse viel zu grosse Breite von 15 bis 20 Ruthen gab, genügte hier dem „weltstädtischen“ Bedürfnisse noch nicht, man liess sie vielmehr, da das Vergnügen Nichts kostete, bei jeder Kreuzung zu Plätzen sich ausdehnen, gegen deren zum Theil wahrhaft ungeheuerliche Abmessungen auch die grössten unserer vorhandenen Plätze fast verschwinden. Das machte sich auf dem Papier stattlich genug und erhielt noch eine erhöhte Bedeutung, als zu den fünfzigjährigen Jubiläen der Freiheitskriege diese fingirten Strassenzüge mit den Helden-Namen jener Zeit belegt wurden. Jeder Strassen-Abschnitt wurde nach dem Hauptnamen und jeder daran stossende Platz mit dem Schlachten-Beinamen eines siegreichen Feldherrn der Freiheitskriege bezeichnet. So bekamen wir Blücher-, York-, Kleist-, Bülow-, Taubentzien-, Gneisenau-Strassen und Wahlstatt-, Wartenburg-, Nollendorf-, Dennewitz-, Wittenberg-Plätze, ohne dass für geraume Zeit mehr davon zu sehen war, als einige der „Grossartigkeit“ der Anlage entsprechende sechsstöckige Häuserpyramiden an den Ecken der Belle-Alliance- und Potsdamer-Strasse. Die französischen Zeitungen bewitzelten damals diese Auffrischung historischer Erinnerungen *en masse*; sie waren aber doch sämmtlich noch der Meinung, dass, dem sonst überall festgehaltenen Gebrauch entsprechend, wirkliche Strassen diese Namen erhalten hätten, und wussten nicht, dass dieselben an papierene Phantome verschwendet worden seien, an deren wirkliches Zustandekommen schon damals ernstlich nicht gedacht werden konnte.

Das Terrain zwischen der Belle-Alliance- und Potsdamer-Strasse wird nämlich von den beiden wichtigsten Eisenbahnen Berlins, der Potsdamer und Anhalter, durchschnitten. Für künftige Erweiterungen ihrer Bahnhöfe haben dieselben bei Zeiten Sorge getragen und fast das gesammte, zwischen und an ihnen liegende Gebiet erworben, auf dem gerade der „grossartigste“ Theil jener Anlage, die Kombination zweier riesenhaften Plätze, der Blücherstrasse und des Wahlstatt-Platzes, projektirt waren. Dass dieser Theil der Anlage daher schon von vornherein ein todtegeborenes Kind war, darüber scheint man sich naiver Weise hinweggesetzt zu haben. In der That ist aus dem Kampfe, welcher bei dem gegenwärtig in Ausführung begriffenen Neubau des Potsdamer Bahnhofes zwischen den Interessen der Bahn und der Rücksicht auf den Be-

bauungsplan entstehen musste, die Bahnverwaltung als vollständige Siegerin hervorgegangen. Dass ihr die Verpflichtung auferlegt worden ist, ihre Geleise so hoch zu legen, dass Strassenkreuzungen im Niveau vermieden werden und sie daher den Kanal und seine Uferstrassen überbrücken muss, ist keineswegs mit Rücksicht auf den Bebauungsplan, sondern auf die unerlässliche Sicherheit des Verkehrs geschehen. Dagegen hat man sich nicht allein dazu verstanden, die Boulevardstrasse an jener Stelle aus der geraden Linie in einen Winkelzug zu verlegen, der ihre Schönheit und Zweckmässigkeit, wie auch wohl die bereits festgestellten Bezeichnungen der Strassen und Plätze alteriren muss, sondern man hat es sogar zugegeben, dass zwischen Kanal und Gürtelstrasse auf eine Distanz von nicht weniger als 300 Ruthen alle durchgehenden Strassen für immer gesperrt sind. Unseres Erachtens ist aber eine mittlere Verbindung der beiden dortigen Stadttheile, wie sie in der nunmehr kassirten Teltower Strasse bereits gegeben war, für die naturgemässe Bebauung und Entwicklung derselben geradezu eine Lebensfrage, die man nunmehr gegen ihr Interesse und mit direkter Benachtheiligung der Grundbesitzer entschieden hat. Ob sich das zu erstrebende Ziel nicht hätte erreichen lassen, wenn man die schon durch den Kanal bedingte Trennung des Personen-Bahnhofs von dem Rangir- und Güter-Bahnhof noch etwas weiter ausgedehnt hätte, ob sich dasselbe wenigstens beim Anhalter Bahnhof nicht noch erreichen lässt, wollen wir nicht näher erörtern. Auch in Paris hat man gänzlich davon abgesehen die gesammten Bahnhöfe mit vollständiger städtischer Bebauung zu umspannen.

An diesem einen Beispiel haben wir zunächst zeigen wollen, dass der von uns aufgestellte Grundsatz der Unveränderlichkeit des nominell festgestellten Bebauungsplans in keiner Weise inne gehalten worden ist. Wir haben aber bereits früher dargelegt, dass die Festhaltung eines so detaillirten Plans in einem sich auf's rascheste entwickelnden städtischen Gemeinwesen eine baare Unmöglichkeit ist. Und zwar um so entschiedener, je mehr die nächsten und nothwendigsten Bedingungen des grosstädtischen Lebens fehlen und erst geschaffen werden müssen, wie dies hier in Berlin geschehen muss. Kaum dürfte der Fall vorgekommen sein, dass ein in einigermaßen grossartigerem Maassstab projektirtes öffentliches Etablissement sich ohne Weiteres in das detaillirte Strassennetz hätte einfügen lassen. Je nothwendiger sich in solchen Fällen eine Aenderung des Bebauungsplans im allgemeinen Interesse regelmässig erweist, um so mehr wird der Glaube an seine Zweckmässigkeit überhaupt und das Bedürfniss seiner Festhaltung erschüttert. Es ist jetzt schon so weit gekommen, dass dem ganzen Strassennetz so wenig Respekt erwiesen wird, dass die wichtigsten Umwälzungen desselben in ein neues grösseres Bau-Projekt ohne Weiteres als dessen integrierende Bestandtheile aufgenommen werden, ohne dass man sich vorher über die Möglichkeit, diese Intentionen erreichen zu können, vergewissert hat. Gegenüber dem Einzelnen, der merkwürdiger Weise noch nicht die Baulust an Berliner Zukunftsstrassen verloren hat, ist er ein mit drakonischer Strenge festgehaltenes Gesetz. (Es ist uns freilich auch fabelhafter Weise ein Fall vorgekommen, wo aus besonderen Gründen, nämlich einer ungewöhnlich starken Oppositionslust und Prozessandrohung, eine ganze Strasse kassirt worden ist, damit

ein Privatmann so bauen konnte, wie er wollte. Das ist jedoch nur eine Ausnahme.) In gewissen höheren Sphären des Lebens, die mit dem Kgl. Polizei-Präsidium in nähere Verbindung treten können, gilt der Bebauungsplan aber für Nichts weiter, als ein werthloses Stück Papier, um das man sich nicht zu kümmern braucht. Wir sind zwar weit davon entfernt, die unbedingte Unterordnung unter diesen Bebauungsplan zu fordern, sind aber doch der Meinung, dass ein gleiches Recht für Alle gilt und dass die Rechtfertigung eines solchen Verfahrens durch die höheren Interessen des allgemeinen Wohls nicht überall zutrifft.

Es ist bekannt, dass der neue Ostbahnhof den Bebauungsplan des Stralauer Viertels sogar innerhalb der Stadtmauer vollständig über den Haufen geworfen hat. Die lebhafteste Opposition der städtischen Behörden fand nach Jahre langem Hin- und Herschreiben endlich ihren Abschluss, dass die Polizei darüber zur Tagesordnung überging und selbstständig, ohne kommunale Genehmigung die definitiven letzten Anordnungen traf. Ueberhaupt ist die Kommunal-Verwaltung dazu verurtheilt, in allen Bebauungsplans-Angelegenheiten eine sehr untergeordnete Rolle zu spielen. Sie soll „gehört“ werden, aber schliesslich beruht doch thatsächlich die Entscheidung einzig und allein beim Königl. Polizei-Präsidium.

Es ist uns denn auch besonders aufgefallen, dass wir trotz eifriger, für diesen Zweck unternommener und wahrlich nicht sehr angenehmer Lektüre des offiziellen Organs der Kommune, des „Kommunalblatts“, worin doch sämtliche auf den Bebauungsplan bezügliche Angelegenheiten, weil sie der Stadtverordneten-Versammlung vorzulegen sind, regelmässig publizirt werden, über eine der wichtigsten, in neuester Zeit vorgenommenen Abänderungen des Bebauungsplans nicht die leiseste Andeutung gefunden haben. Das ist nämlich der Lehrter Bahnhof. Bekanntlich ist derselbe am Humboldthafen schon seit langer Zeit im Bau begriffen, ohne dass unseres Wissens sich Jemand in der städtischen Verwaltung darum gekümmert hätte, dass hierdurch ungefähr ein Dutzend Zukunftsstrassen kassirt werden. Unsere Situationsskizze, die nur den augenblicklichen Zustand fixiren wollte, hat diese Zukunftsstrassen, welche an Stelle der jetzigen getrennten Güter- und Personenbahnhöfe projektirt waren, natürlich unberücksichtigt lassen müssen. Die Einsicht der gedruckten, sämtlich schon lange veralteten Bebauungspläne wird die Bestätigung in unzweideutiger Weise liefern.

Es muss wunderbar erscheinen, dass diese, für eine Bebauung so günstige Gegend so lange brach liegen konnte. Wir haben uns die Erklärung und Information aus dem Kommunalblatt geholt, welches im Jahre 1867 die interessante Notiz enthält, dass dem Königl. Hofmarschall-Amte, welchem das meiste Terrain in jener Gegend gehört, die projektirten Strassen nicht passten. Dasselbe wünschte zum Zweck der Bebauung mit Villen in eleganter vorstädtischer Weise, die für die Lage gegenüber dem Thiergarten vorzüglich geeignet war, eine für den Verkehr im Grunde unwesentliche, aber für seine Privat-Interessen entscheidende Aenderung der Richtung einiger Strassen. Die Stadtverordneten-Versammlung lehnte diese Aenderungen in sehr entschiedener Weise ab, weil ihr die alten projektirten Strassen „in jeder Beziehung zweckmässig“ erschienen. Die günstige Gelegenheit der naturgemässen Entwicklung jener Gegend war verpasst, das Hofmarschallamt trat von seinen Ideen zurück und verkaufte das ganze Terrain an die Lehrter Eisenbahngesellschaft, die es vorläufig ohne Widerspruch zu erreichen gewusst hat, dass von den „in jeder Beziehung zweckmässigen Strassen“ nur die eine bereits vollständig ausgelegte Verbindungsstrasse mit Moabit bestehen bleibt. Gegenüber dem Schloss Bellevue werden sich die rauchenden Schloten des lärmenden Güterbahnhofs erheben; eine der lieblichsten und beliebtesten Promenaden, welche Berlin darbietet, nämlich an der Spree entlang neben dem Bellevue-Park, hat ihren ganzen Reiz verloren und die Perle eines städtischen Landsitzes, die Ravenésche Villa, wird von ihrem Besitzer verlassen, um wahrscheinlich auch Fabriken und Bahnhofs-Etablissements Platz zu machen.

Das sind Berliner Bebauungsplans-Geschichten, die leider weder einzig in ihrer Art gewesen sind, noch viel weniger es bleiben werden. Des wahrhaft grossartigen und grossstädtischen Strousberg'schen Viehmarkts und Schlachthauses (zwischen der Brunnen- und Ackerstrasse) Existenz war auch nicht auf Rosen gebettet. Erst nach wiederholten Ablehnungen ist es gelungen, für die ganz unwesentliche Abänderung des Bebauungsplans, welche nicht vermieden werden konnte, die Genehmigung der Vertretung der Bürgerschaft zu erhalten. Aber sogar jetzt noch ist seine Existenz in Frage gestellt, weil das von demselben nach der Verbindungsbahn projektirte Eisenbahngeleise einen kleinen Theil des von den städtischen Behörden beschlossenen Humboldthaines abschneiden muss. Auch der Englischen Wasserleitungs-

## In Athen.

I. Aus einem Briefe vom 30. April 1870.

Nachdem ich alle Denkmäler wiederholt besehen und mit einer Ausnahme alle Sammlungen durchmustert, habe ich mir meine Aufgabe festgestellt.

Bezüglich der Topographie der Stadt und ihrer alten Denkmäler habe ich mich aufs Neue überzeugt, dass eigenes Sehen unerlässlich ist; eine so eigenartige Oertlichkeit, wie die athenische, übt auf die Gestaltung der Bauwerke den bestimmtesten Einfluss aus. Athens Lage ist von der seltensten Schönheit. Eine Meile vom Meere, welches drei vorzügliche kleinere und grössere Hafenbuchten bildet, entfernt, legt es sich über felsige Anhöhen, die zwar überall noch Verkehr verstatten, aber doch die Stadt in natürliche Distrikte theilen. Den Kern und Mittelpunkt giebt der herrliche Felsen, die Akropolis, der früher viel schroffer und klippenreicher als jetzt — erst die Burg mit uralten Kultusstätten bildete, so dann ein Kunstbezirk und Festplatz wurde, wie die Welt weder früher noch später einen ähnlichen gesehen hat. Im Nordosten begrenzt der kühn und stolz aufsteigende Lykabettos, im Südwesten der flacher geneigte Museions-Hügel die Stadt, welche nördlich von dem Oelwalde am Kephissos, südlich von dem jetzt fast versiechten Ilissos umschlossen wird. Im weiteren Umkreise erheben sich der völlig kahle — aber wegen seiner unermesslichen Haide- und Krautdecken den trefflichsten Honig liefernde Hymettos, darin der stolze, das edelste Baumaterial bergende Pentelikon, zuletzt im Norden der noch immer Schnee tragende Parnes, der über Eleusis hinweg bis Megara und zum Isthmus sich hinzieht. Da nun neben der Akropolis nach Westen zu der alte Ares-Hügel sich erhebt und mit andern Felsflächen verbunden ist, da ferner zwischen dem Oelwald und der Stadt der flache Rücken von Kolonos sich vorstreckt, da endlich selbst mässig hohe Plateaus, wie der Tempelplatz des Zeus-Tempel und der jetzige Schlossgarten, direkte Aussichten auf das Meer und weiter hinaus über Salamis und Aegina hinweg nach dem Peloponnes hin verstatten, so giebt es hier eine Fülle von Landschaftsbildern und in jedem derselben einen solchen Reichthum von Linien,

Flächen und Massen, wie ich es nie geahnt habe und wie es faktisch auch aus keiner Photographie deutlich ersehen werden kann.

Zu dieser, den Schönheitssinn der Bewohner weckenden und fördernden Terrainbildung gab die Natur die weite, trefflich bewässerte Kephissos-Ebene, die zum Feldbau, zur Gemüse- und Obstbaumzucht von selbst einlud. Die Schluchten des Brillessos (Pentelikon) lieferten Wild und Bauholz, der Hymettos seinen Honig, und in der nächsten Nähe fanden sich gutes Haustein-Material (Poros-Stein — feinkörniger Kalkstein) und ein ganz unerschöpflicher Reichthum von Thonlagern. Dieses letzte Geschenk war das unscheinbare und doch so fruchtbare Pathengeschenk, welches die Natur dem athenischen Volke in die Wiege legte; denn ohne dasselbe wäre diese seltene Pflege der Keramik, die Basis aller höheren Plastik, besonders der Marmorplastik, unerklärlich.

Somit hilft die Lage Athens und der Reichthum lokaler und natürlicher Eigenthümlichkeiten die spätere, so hoch bedeutsame Entwicklung der Stadtgeschichte und Kunstgeschichte erklären.

Die älteste Ansiedelung fand am Fusse der Akropolis statt, da, wo nach Westen die schroffen, grottenreichen Abhänge des Areopagos sich vorgelagert finden und mit andern Felsplateaus durch flache Thalmulden verbunden sind. Dort finden sich die wohl erkennbaren Spuren einer alten, theils in den Felsen eingeschnittenen, theils frei erbauten Felsenstadt (die Stadt der Kranaer). Noch erkennt man zahlreiche Zisternen, Silos, Treppen, selbst Strassenzüge. Neben dieser Stadt breitet sich der merkwürdige, von riesigen (theilweise 6—800 Ztr. schweren) Felsblöcken halbkreisförmig umschlossene Terrassenplatz aus, dessen Gipfel an der schroffen Wand ein stufenreicher Felsaltar krönt, von Curtius zuerst als uralte Zeus-Kultusstätte erkannt und bezeichnet, während man früher darin die Pnyx — den Platz der Volksversammlung — erkennen wollte. Oberhalb dieses grossen aber ureinfach nur aus den gewachsenen Felsen herausgemeisselten Altars steht auf einem etwas höheren Plateau ein zweiter, aber absichtlich schwer beschädigter Altar, für den es noch an sicherer Bezeichnung mangelt. —

Gesellschaft zu Liebe sind einige Strassen kassirt worden, obwohl sich dieselbe bekanntlich nicht sehr der Gunst der städtischen Behörden zu erfreuen hat. Ebenso hat die Verlegung der Abdeckerei nach der nördlichen Müllerstrasse sofort wesentliche Veränderungen des Bebauungsplans jener Gegenden nöthig gemacht.

Den genannten, noch beliebig zu vermehrenden Fällen der allerbedeutendsten Aenderungen des einmal festgestellten und durch Allerhöchste Kabinetts-Ordre sanktionirten Bebauungsplans gegenüber können wir aber nicht umhin, auch eines Falles zu gedenken, wo man unbedingt daran festgehalten hat. Es handelte sich hier natürlich nur um einen Privatmann, den Bauführer R. Derselbe hatte von den ersten im Polizei-Präsidium aufgestellten Plänen Kenntniss erhalten, ehe sie noch den kommunalen Behörden vorgelegt worden waren, und fand die auch ganz natürliche und nahe liegende Anordnung, dass das Lützower Ufer, die grosse den Landwehr-Kanal begleitende Strasse, in der unmittelbar neben dem bebauten Theile gelegenen Strecke an dem Etablissement Krug's Garten vorbei lief, ohne sich zu einem Platze zu erweitern. Darauf hin kaufte er ein Grundstück, um es am Kanal entlang zu bebauen. Die Stadtverordneten-Kommission fand es nun aber (warum? weiss man freilich nicht) zweckmässig, gerade an dieser Stelle einen riesigen Platz von circa 8 Morgen Grösse zu projektiren, trotzdem es gerade hier, wie der Plan zeigt, von den kolossalsten Plätzen wimmelt. Der Platz wurde „im Interesse der Gesundheit“ akzeptirt und der Baukonsens verweigert. Als nun der Bauführer R., der in der begründeten Hoffnung auf erheblichen Gewinn die Kaufgelder geliehen hatte und bedeutende Zinsen zahlen müsste, nunmehr das Verlangen stellte, ihm dann doch das Grundstück zur Freilegung des Platzes abzukaufen, wurde ihm erwidert, dass hierzu ein Bedürfniss noch nicht vorliege. Der Mann war ruiniert. Dies ist die alte Geschichte, die vorläufig ewig neu bleiben zu sollen scheint. Bei der Neuheit der Sache imponirte sie damals mehr, man unterwarf sich schweigend der höheren Gewalt, gegen die man nicht ankämpfen zu können glaubte. Jetzt ist auch das anders geworden, wie die Fluth von Prozessen beweist, in die Kommune und Fiskus durch den Bebauungsplan und seine Handhabung immer tiefer verstrickt werden.

Eine sehr wesentliche Modifikation des Bebauungsplans, wenn auch keine eigentliche Abänderung desselben, ist durch

den Bau der neuen Berliner Verbindungsbahn eingetreten, welche durch Gesetz vom 9. März 1867 definitiv genehmigt worden ist. Es ist wieder ein eklatanter Beweis von der Zerfahrenheit der amtlichen Kompetenzen bei der Verwaltung der Stadt Berlin, dass von dieser hochwichtigen, die eigentlichsten städtischen Interessen am tiefsten berührenden Angelegenheit die städtischen Behörden nicht eher Kenntniss erhalten haben, als bis das ganze Projekt schon fix und fertig vorlag. Der Stadtverordneten-Versammlung ist unseres Wissens überhaupt noch gar keine prinzipielle Mittheilung über diese Bahn zu Theil geworden, wenigstens ist in dem offiziellen Organ der Kommunal-Verwaltung davon Nichts zu ersehen. Soweit die Verbindungsbahn mit dem städtischen Bebauungsplan kollidirt, zeigt unsere Skizze die Richtung derselben ganz genau; sie überschreitet die Spree unterhalb des Rummelsburger Sees, wo, wie schon erwähnt, die Brücke zugleich zur Ueberführung der famosen Gürtelstrasse dienen wird, durchschneidet dann die „Köllnischen Haideländereien“ und berührt Tempelhof und Schöneberg, von wo der weitere Lauf nach der unterhalb des Charlottenburger Schlossgartens neu erbauten und zugleich mit für die Lehrer, später auch für die Hamburger Eisenbahn dienenden Eisenbahnbrücke geht.

Einen interessanten Beitrag zu der „Unterstützung“, welche sich Fiskus und Kommune bei so eminent gemeinnützigen Anstalten, wie die Verbindungsbahn, angedeihen lassen, liefert die Geschichte der Expropriation von Theilen der der Stadt gehörigen „Köllnischen Haideländereien“ zu dem genannten Bau, indem die städtischen Behörden für die Quadratrute in jenem, von jeder Art der Bebauung noch sehr weit entfernten Gegenden einen Durchschnittspreis von 8 Thlrn. verlangt hatten, während die mit dem Bau beauftragte Königl. Direktion der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn nur 5 Thlr. geben wollte, und schliesslich auf dem Wege des Prozesses durch das Gericht nur 3 Thlr. zugebilligt wurden.

Die Richtung der Bahn ist nun vielfach angegriffen worden, indem sie einerseits als zu weit von dem bebauten Kerne, andererseits als zu nahe daran gelegen angesehen worden ist. Nach dem alten Satze, dass die Wahrheit in der Mitte liegt, kann man auch hier sagen, dass die Verbindungsbahn für das jetzige Bedürfniss so ziemlich das Richtige getroffen hat. Wir würden freilich lieber noch eine unmittelbar um den bebauten Kern sich herumziehende, ledig-

Dicht neben dieser Kranaer-Stadt erfolgte in vorgeschichtlicher Zeit eine Ansiedelung von fremden Einwanderern — Phöniziern und mit den Phöniziern verbundenen seefahrenden Stämmen, — welche von Salamis aus in die fruchtbare Kephissos-Ebene eindringen. Aber ihr Eintritt war nicht kriegerisch vernichtend, sondern kaufmännisch friedlich, vorsichtig, sich theilweise mit den Autochthonen amalgamirend. Diese Kaufleute brachten den Kultus des Herakles, des Poseidon und anderer Gottheiten mit sich. Daher findet sich hier in Melite stets die Verehrung des Herakles und des Herakleion etc. In ebenso früher Zeit erfolgte die Besitzergreifung des Burgfelsens durch Kekrops, dem die Pelasger die Mauern und 9 Thore (Enneapylon) bauen mussten. Bald nach ihm folgt die Einführung des Athena-Kultus, welche mit der Verpflanzung des Oelbaums nach Athen verbunden ist. Kekrops' Grab lag unmittelbar neben der Athena-Cella, ebenso wie eine Kapelle des Poseidon, Gräber des Erechtheus, des Nautes und anderer Kultusstifter damit zusammenhingen. Diese Hauptkultusstätte auf der Burg, das spätere wichtigste Nationalheiligthum, heisst schon bei Homer (also ca. 900 vor Chr.) das Haus des Erechtheus — das Erechtheion — weil dieser priesterliche Fürst als Kultstifter des Pallas-Kultus bei der Athena selbst begraben war. — Unter dem Theseus — einem späteren Nachfolger des Erechtheus — findet die politische Verbindung der einzelnen kleinen, um den Burgfelsen angesiedelten Gaudörfer statt, — und dies ist die Geburtsstunde Athens. Theseus war und blieb deshalb der eigentliche Stadtheros, der Stadtbegründer, an den noch der letzte grosse Wohltäter Athens, der Kaiser Hadrian mit seinem neuen, noch stehenden Thore erinnert. Es waren ionische Geschlechter, welche von Osten her, von Marathon aus, steigenden Einfluss gewannen und ihren väterlichen Stammgott Apollon einbürgerten. Daher die Grotte des Apollon dicht unter der Nordmauer am Burgfelsen.

Eine Fülle anderer uralter Heiligthümer, wie das Eleusinion mit der Verehrung der Ackerbaugöttinnen, das Dionysion, das des Erdschlundes, des Zeus etc. übergehend, hebe ich nur hervor, dass die fernere Stadtgeschichte dunkel und lückenhaft ist und daher zu Vermuthungen und Streitfragen Anlass giebt.

Höchstwahrscheinlich ist aber die alte Stadt, in der die regierenden Adelsgeschlechter wohnten, auf der Nordseite, zwischen Burg und Ilissos zu suchen. Daher auch hier der alte Staatsheerd — Prytaneion, der Markt — Agora und der Volksplatz — Pnyx am Museions-Hügel. Die überwiegende Schiffer- und Handwerker-Bevölkerung wohnte an der Nordwestseite der Burg, und zwar in ausgedehnten, dicht bevölkerten Vorstädten. Zwischen beiden Stadttheilen lagen die Gerichtshöfe, besonders der feierlich aufragende Ares-Hügel, auf dessen noch vorhandenen Sitzen und Stufen bei nächtlicher Stunde die ältesten Männer Urtheil suchten und sprachen. — Später, schon vor der Tyrannenzeit, hat dann eine Verlegung der Agora nach Nordwesten hin stattgefunden, mit ihr eine Verpflanzung der Stadtheiligthümer, des Prytaneion, des Metroon (Archiv) Buleuterion etc., so dass der alte Töpfermarkt, der Kerameikos mit seinen Umgebungen, für das jüngere Athen der Mittelpunkt wurde. Im Zentrum des Marktes wurde der Zwölf-Götter-Altar errichtet und von hier aus breite neue Strassen geführt, die Wege und Landstrassen vermessen und mit Hermen besetzt, die wichtigsten Staatsgebäude daran gelehnt etc. Nichts ist aus dieser gewiss sehr bauthätigen Zeit erhalten oder bisher bekannt geworden. Den Tyrannen, d. h. speziell dem Gewalthaber Peisistratos und seinen Nachfolgern, werden dagegen mit Recht die kolossalen Reste eines grossen Vor-Parthenon zugeschrieben, welche jetzt in die Nordmauer der Akropolis verbaut sind. Diese dorischen, sehr strengen Reste aus Poros-Stein lassen schon durch ihren Maassstab die mächtige Grösse dieses untergegangenen Baues erkennen. Dann kam gerade, als man mit einer ersten Befestigung der Stadt begannen wollte, der Kampf gegen Persien. Trotz des heldenmüthigen Sieges bei Marathon sank 10 Jahre später Athen in Asche. Aber nicht lange; der unvergessliche 21. September 480 brach mit der Schlacht von Salamis die Riesenmacht des persischen Grosskönigs. Damals wurde mehr als Attika gerettet — vielleicht ein gut Stück edelster Menschenkultur überhaupt — und Athen stieg aus seiner Asche wieder empor.

F. A.

(Fortsetzung folgt.)

lich für Personen bestimmte, und dazu eine im weiteren Kreise, sämtliche Ortschaften der Umgegend berührende Bahn gewünscht haben, bescheiden uns aber bei der in dem mangelnden Interesse für die Bedürfnisse der Zukunft beruhenden Unmöglichkeit der Erreichung dieses Ziels gern mit dem, was wir lediglich auf fiskalische Kosten erhalten haben. Hierbei ist das gegenwärtige Bedürfniss, über das hinauszugehen königlichen Behörden viel weniger zugemuthet werden kann, in der Hauptsache zur Zufriedenheit jedes billig Denkenden maassgebend gewesen. Im Süden ist die wünschenswerthe Verbindung mit den umliegenden Ortschaften erreicht und im Norden waren die Terrainverhältnisse und die Rücksichten auf eine bequeme und nahe Verbindung mit den unzähligen gewerblichen Gross-Industrie-Etablissements für die Richtung maassgebend. Freilich ein Fanatiker des Bebauungsplans wird jedenfalls immer die lebhafteste Opposition gegen das Attentat auf das Netz von Zukunfts-Häuser-Quadraten fühlen, deren geislose Wiederholungen durch die Verbindungsbahn durchschnitten worden sind. Wie der Plan zeigt, ist durch die Bahn sogar die Hälfte des ganzen mit Zukunftsstrassen durchzogenen Terrains zwischen der Stadtmauer und Weissensee abgeschnitten.

In dem Modus der Verbindung der diesseits und jenseits des Bahnkörpers gelegenen Theile des Terrains begrüssen wir eine stillschweigende Anerkennung des wichtigsten, von uns aufgestellten Mittels der Durchführung jedes Bebauungsplans, nämlich der unbedingten und zunächst alleinigen Freihaltung der öffentlichen Wege. Die lediglich projektirten, aber noch nicht freigelegten Strassen sind als nicht vorhanden betrachtet worden und nur für die als Strassen oder Wege existirenden Verbindungsmittel sind Ueber- oder Unterführungen über oder unter dem Bahnkörper hergestellt. Eine schärfere Verurtheilung des in dem Berliner Bebauungsplan liegenden Prinzips, als durch dieses definitiv zur Ausführung gebrachte System, lässt sich nicht wohl denken. Dem gegenüber kann es als eine nur bedeutungslose Höflichkeit gegen den Bebauungsplan angesehen werden, dass wenigstens offiziell und formell die Möglichkeit auch einer jenseitigen Bebauung nach dem Plan dadurch offen gehalten ist, dass die Bahn nur die Bauviertel schneidet, wie unser Plan für die ganze nördliche Strecke deutlich erkennen lässt. Wie unschön aber eine solche Anlage in der Praxis sein wird, wird man sich nicht verhehlen können. Um den hoffentlich bald sehr zahlreichen Passanten der Zukunft den sehr wenig erfreulichen Anblick der Kehrseite Berliner Häuserfronten zu ersparen, empfehlen wir das z. B. in Hamburg mit ausserordentlichem Vortheil angewandte Mittel, Parkanlagen und Promenaden zu beiden Seiten der Bahn an Stelle der Bauviertel treten zu lassen, welche in der trostlosen Einöde der Häuserquadrate eine wirksame Abwechslung bringen werden. Freilich würde man dann auch diese selbst einfach fallen lassen müssen und es ruhig den beteiligten Grundbesitzern überlassen können, wie sie die so entstehenden grossen Stadtviertel zweckmässig ausfüllen wollen. Die auf diese Weise zwischen dem bebauten Kern und dem Kommunikationswege, und zwischen diesem und den Verbindungsbahn-Anlagen durch die vorhandenen zentralen Chausseen und Linien abgeschnittenen Terrains haben ganz die erforderliche Grösse, um je nach dem wechselnden Geschmack und Bedürfniss eigen geartete Bauweisen ins Leben zu rufen. Jedem Verkehrsinteresse ist in dieser Weise vollständig Genüge geschehen.

Wenn man sich, wie wir es verlangt haben, bei Aufstellung des Bebauungsplans auf das absolut Nothwendige beschränkt hätte, so brauchte es trotz unbedingtster Aufrechterhaltung desselben andererseits gewiss nicht dem Zufalle überlassen zu bleiben, ob eine nützliche oder nothwendige Anlage auf einem Terrain Platz findet, das wegen besonderer Verhältnisse von allen Zukunftsprojekten verschont geblieben ist. Jetzt ist dieser Zufall zu einer wesentlichen Rolle berufen. So zeigt z. B. unser Plan westlich an der Schönhauser Allee ein als „Exerzierplatz“ bezeichnetes grosses Gebiet, an das sich aus bekannten höheren Rücksichten der Bebauungsplan eben so wenig herangewagt hat, wie an die Gärten und Grundstücke eximirter Besitzer. Dieser Exerzierplatz wird demnächst für militärische Zwecke ganz entbehrlich werden, welcher zufällige Umstand sofort dadurch ausgebeutet werden soll, dass darauf ein neuer Bahnhof, nämlich der Stralsunder, erbaut wird. Man sieht, dass nicht mehr die eigentlichen prinzipialen Rücksichten der Zweckmässigkeit bei solchen Anlagen entscheidend sind.

Wir haben bisher nur von den naheliegendsten, theilweise schon in der Ausführung begriffenen Bedürfnissen des grossstädtischen Verkehrs gesprochen, welche auf das detaillirte Strassennetz den entscheidendsten Einfluss ausüben werden oder

ausgeübt haben. Wir vermessen uns nicht, die Bedürfnisse einer vielleicht schon nahen Zukunft auch nur anzudeuten.

Die in den allgemeinen ideellen Vorschriften schon hervorgehobene logische Nothwendigkeit, dass ein detaillirter allgemeiner Bebauungsplan, der zu einer Zeit von einem oder wenigen Menschen erfunden wird, in Monotonie, Uniformität und Langeweile verfällt, bedarf nach der Einsicht unserer Situationsskizze für den Berliner Bebauungsplan wohl kaum noch eines Beweises. Die Strassen alle von derselben Weite mit geringen Variationen, die Bauquartiere alle von derselben Grösse, mit einigen ganz willkürlichen Besonderheiten, auf die wir noch zurückkommen müssen, riesige viereckige Plätze, die nach *bon plaisir* bald durch Freilassung eines Bauquartiers, bald durch Erweiterung von Strassenkreuzungen entstehen, die schon gewürdigte, rings herum führende Boulevardstrasse: das sind die wenig geistreichen Motive, welche bei der Entwerfung des Bebauungsplans maassgebend gewesen sind. Von einem Versuche zur Individualisirung einzelner Strassen und Strassenstrecken, von einer richtigen Erkenntniss der muthmaasslichen Zukunft gewisser Stadttheile in sozialer Beziehung und danach getroffener Gestaltung der Konfiguration ihrer Strassen, von einer Unterscheidung in eine städtische, vorstädtische und ländliche Bauungsweise haben wir wenigstens keine Spur entdecken können. Nach der Richtung der vorhandenen Wege und der Lage der Grundstücke sind die Strassenquadrate ausgelegt, wobei das letztere, für die Zukunft der von uns als freizulassen bezeichneten grossen Bauviertel am Entschiedensten hervortretende Motiv für uns am Gleichgültigsten erscheinen muss, weil wir von einem prinzipiell fakultativen, eventuell aber auch obligatorischen Separationsverfahren im Fall einer Bebauung mit vollem Recht die günstigsten Erfolge zu erhoffen wagen.

Unseres Erachtens wird in Zukunft das Assoziationsprinzip auch bei der städtischen Bebauung die allergrösste Rolle spielen. Man wird sehr bald erkennen, welche Vortheile für die Bebauung entstehen, wenn nicht mehr der Einzelne wehrlos der Behörde und dem Baustellenbesitzer gegenübersteht, sondern eine Assoziation von Selbstunternehmern oder eine grössere Aktienbaugesellschaft, deren Existenz schon ein Vortheil ist, der Behörde die Bedingungen stellt, unter denen sie das an sich immer gemeinnützige, wenn auch *in specie* gewinnbringende Werk einer Bebauung im grösseren Maassstabe unternehmen will. Gegenüber dem Baustellenbesitz tritt aber in noch viel höherem Grade der Bauunternehmer aus der prekären Situation, welche sich aus einer sehr qualifizirten Nachfrage bei schon beschränktem Angebot von selbst ergibt, in eine viel begünstigtere Stellung, wenn die Wahrscheinlichkeit einer schnelleren und ausgedehnteren Bebauung durch die Assoziation gewährt ist.

Auf diese von Faucher in sehr dankenswerther Weise zuerst klar gelegten Verhältnisse müssen wir noch zurückkommen. An dieser Stelle wollten wir nur aus der Veranlassung darauf hinweisen, um die Nothwendigkeit darzuthun, dass ein Bebauungsplan so viel frei verfügbaren Raum offen halten muss, um dem nach Stand, Charakter, Erwerbsverhältnissen verschiedenen, mannichfaltigen Bedürfnissen solcher Baugenossenschaften gerecht werden zu können. Solche selbstständige Ansiedelungen, an denen die englischen Städte so ausserordentlich reich sind, erweisen sich als vorzüglich geeignet, um der Physiognomie der Stadt die so wohlthuende Mannichfaltigkeit zu verschaffen. Durch noch so verschiedene, Manchen vielleicht ganz unpraktisch erscheinende Strassenanlagen innerhalb der von uns vorgeschlagenen grossen Bauviertel wird ein öffentliches Interesse in keiner Weise verletzt. Für den grossen Verkehr muss in den offen gehaltenen Wegen, Chausseen etc. genügend gesorgt sein, dann kann aber auch in den Zwischenräumen die bunte Mannichfaltigkeit herrschen.

In diesem Falle würden wir natürlich Nichts dagegen haben, wenn die betreffenden Ansiedelungen, die eine feste Organisation erhalten müssen, für die spezifisch städtischen Interessen, also Pflasterung, Entwässerung, Erleuchtung, nächtliche Bewachung u. s. w. selber Sorge zu tragen haben, während diese Pflicht natürlich für die vorhandenen freigelegten öffentlichen, kommunalen Strassen allein der Kommune obliegen müsste. So wie der Bebauungsplan jetzt vorliegt, ist es für derartige genossenschaftliche Bestrebungen sehr schwer oder geradezu unmöglich, sich ihren Intentionen gemäss darin zurechtzufinden. Ueberall werden die gleichen erschwerenden Bedingungen gestellt, mögen nun bescheidene Arbeiterhäuschen oder elegante Villen der Aristokratie beabsichtigt werden. Das Maass des öffentlichen Komforts, was in dem einen oder andern Falle anzuwenden ist, kann getrost den Privat-Unternehmungen überlassen werden. Unzweifelhaft wird gerade so-



viel gewährt werden, als für den speziellen Zweck beabsichtigt und gewünscht wird.

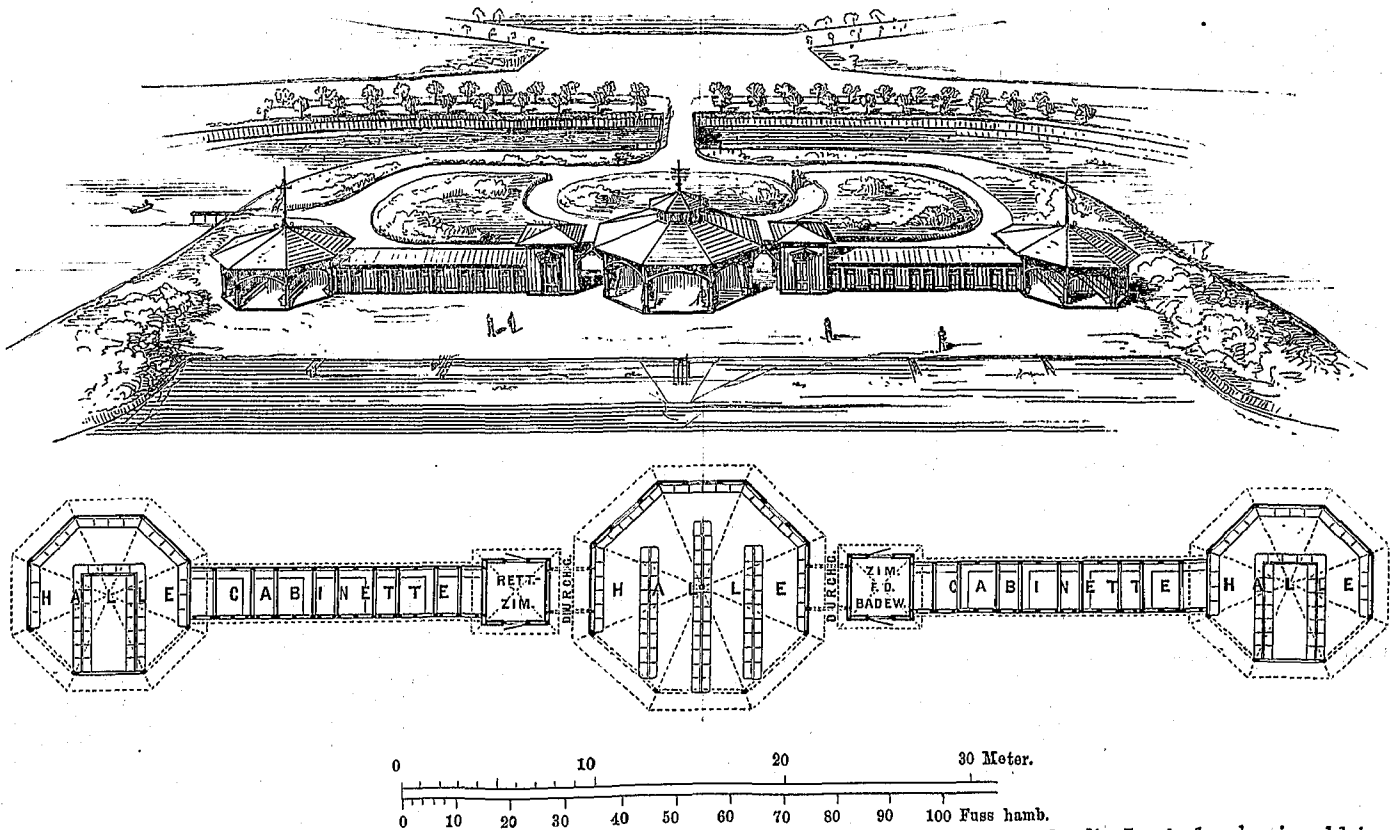
Das riesenhafte Wachsthum von London, welches nicht, wie in den festländischen Städten in die Höhe, sondern in die Breite geht, ist nur durch das massenhafte Bestehen solcher Baugenossenschaften (*building societies*) zu erklären, welche nicht ihre Kraft zersplittern, sondern gewöhnlich *uno actu* ein ganzes Terrain auslegen und bebauen. Ganze Vor-

städte entstehen mit einem Mal aus der Erde, natürlich nicht solche hässliche schwerfällige Häuserpyramiden, wie sie unsere Vorstädte aufweisen, sondern leichte, billige, einstöckige Häuschen mit Vor- und Hintergarten, die gar nicht ein so entfernt liegendes, unerreichbares Ideal darstellen, wie man in Kasernen-Grosstädten regelmässig meint. Das erste Mittel, um bei uns dazu zu gelangen, ist aber das Umstossen des Bebauungsplans.  
(Fortsetzung folgt.)

## Der öffentliche Badeplatz in der Aussen-Alster bei Hamburg.

Hamburg ist bei seiner günstigen topographischen Lage nicht arm an Wasserflächen, die zur Anlage eines öffentlichen Badeplatzes geeignet sind; zwei Etablissements dieser Art an den Ufern der Elbe werden von dem Publikum der Hafengegend eifrig in Anspruch genommen. Gegen die Hafenbauten und sonstigen Verkehrseinrichtungen mussten dieselben immer zurückstehen, und daher schon oft von einer Stelle zur andern wandern, was ein Grund für die möglichste Einfachheit der Anlage gewesen ist, die dem Charakter des umliegenden Terrains entspricht. Bei der grossen Ausdehnung der Stadt stellte es sich aber als ein Bedürfniss heraus, auch in dem Alster-Bassin einen öffentlichen Badeplatz einzurichten. Eine solche Anlage hatte hier in Rücksicht auf den ländlichen Charakter der dies Bassin in weiter Ausdehnung umgebenden Uferpartien, die grösstentheils von reizenden Villen und Landhäusern der Hamburger Aristokratie eingenommen werden, mit manchen Schwierigkeiten zu kämpfen, da das Etablisse-

stand der Alster durch Stackwerk und davor gebrachtes Steinmaterial genügend gegen das Wasser geschützt. Durch Einbringen von schwarzer Erde wurde es möglich, die Oberfläche mit gärtnerischen Anlagen zu schmücken, die in durchaus gelungener Weise hergestellt wurden. Hierauf wurde das Bade-Bassin zunächst vorschriftsmässig ausgebaggert und sodann der Boden desselben durch eine wieder eingebrachte Sandschicht gleichmässig in der Weise ausgeglichen, dass das Bassin an der äussersten Seite die grösste Tiefe von 5 Fuss unter Wasser zeigt, während dasselbe nach dem Lande zu bis auf 2 Fuss sich abflacht. Es hat sich diese Wassertiefe bei der nachherigen Benutzung als sehr praktisch bewiesen; denn während geübte Schwimmer bei 5 Fuss Wasser genügend Gelegenheit haben, ihre Fertigkeiten zur Geltung zu bringen, wird dabei jede Gefahr für Ungeübte und Kinder vermieden, da jeder bei dem gleichmässig sich senkenden Boden nicht weiter gehen wird, als ihm seine Körper-Verhältnisse erlauben.



ment einestheils allen Anforderungen auf Annehmlichkeit der Benutzung und Leichtigkeit des Zuganges vollkommen genügen, andertheils aber auch so disponirt werden musste, dass dessen Nachbarschaft in dieser werthvollen Gegend keinen nachtheiligen Einfluss auf die Beliebtheit des umliegenden Terrains ausüben konnte.

Es schien deshalb geboten, den neuen Badeplatz nicht als isolirtes Bauwerk von dominirendem Charakter zu behandeln, sondern denselben in Anschluss an die Gartenanlagen und Gebüschpartien der Umgegend dem Anschein nach in untergeordneter Bedeutung zu lassen und denselben auf einer künstlich hergestellten Insel dem Anblick vom Lande aus zu entziehen. Ein aus diesen Erwägungen hervorgegangenes Projekt wurde von Herrn Ober-Ingenieur Plath aufgestellt und ist im vorigen Jahre von mir unter der speziellen Leitung des Herrn Bezirks-Ingenieur Horst ausgeführt worden.

Es wurde zunächst mittelst des durch den Alster-Dampfbagger gelieferten Materiales eine Insel gebildet und dieselbe in den aus der kleinen Vogelperspektive ersichtlichen Grenzen bis auf eine Höhe von 3 Fuss über den ordinären Wasser-

Nach dem Badebassin zu wurde die Insel durch eine kleine hölzerne Vorsetze abgegrenzt, während eine aus schmiedeeisernen Trägern und steinernen Widerlagern konstruirte Fussbrücke die Kommunikation nach dem Lande zu vermittelt.

Die Anordnung der Gebäude zeigt die vorstehende Grundrisskizze. Es handelte sich darum, dem grossen Publikum zwar möglichst viel Platz zu verschaffen, jedoch daneben auch Einzelnen Gelegenheit zu geben, in bescheidener Zurückgezogenheit sich an- und auszukleiden. Es wurden zu dem Ende der Mittelbau sowie die beiden Eckpavillons in zweckmässiger Weise mit nahezu 300 Sitzplätzen versehen, die unentgeltlich Jedem zu Gebote stehen, während die Benutzung der dazwischen liegenden verschliessbaren Doppel- und Einzel-Kabinete gegen eine kleine, an den Badewärter zu zahlende Vergütung für Wäsche etc. erfolgen kann. Ein Rettungs-Zimmer mit den nöthigen chirurgischen Apparaten für etwaige Unglücksfälle, sowie ein Badewärter-Kabinet fehlen nicht. Das Gebäude ist auf massiver Untermauerung aus Holz mit gespundeter und mit Fugenleisten versehener Schalung hergestellt und mit einem gelblichen Oelfarbe-Anstrich versehen;

Gesimse sowie Fugenleisten wurden mit einem dunkleren Tone gestrichen. Der ganze Bau gewährt, von Gebüschpartien umgeben, vom Lande aus eine wohlthuende Erscheinung und verhindert jeden Einblick von hier in das Bassin.

Gegen die Aussen-Alster zu ist das Badebassin durch eine Planke abgeschlossen, die so eingerichtet ist, dass dieselbe im Winter abgenommen werden kann, während die eingerammten Pfähle mit den Riegeln stehen bleiben. Die Privets und Pissoirs sind in einem isolirten Gebäude untergebracht und mit einer wasserdichten, zum Austragen eingerichteten Grube versehen.

Die Erdarbeiten wurden von dem Unternehmer Vogel-

sang, die Zimmerarbeiten von dem Zimmermeister Kilb in anerkennenswerther Weise ausgeführt, und haben die Gesamtkosten etwa 22000 Mk. Ct. (= 8800 Thlr.) betragen. Wenn vor und während der Ausführung von mehreren Seiten Zweifel darüber laut wurden, ob der Badeplatz wirklich allen Ansprüchen genügen würde, so sind diese Zweifel seither durch die Erfahrung völlig beseitigt worden, und erfreut sich die ganze Anlage des ungetheilten Beifalls der hiesigen Bevölkerung.

Hamburg, im April 1870.

W. Rambke, Bau-Kondukteur.

## Mittheilungen aus Vereinen.

### Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hannover.

Um auch im Sommer, während dessen die ordentlichen Vereinsversammlungen statutenmässig ausfallen, das Vereinsleben im Fluss zu erhalten und den Mitgliedern Gelegenheit zu geben, die Vereinszwecke zu fördern, sollen von Zeit zu Zeit Exkursionen nach interessanten Bauten unternommen werden. Die erste derselben wurde am 30. April nach Linden, dem industriellen Annex Hannover's, gerichtet und fand, trotz des rauhen Wetters, ziemlich rege Theilnahme. Nachdem dort zuerst die Koch- und Waschanstalten des städtischen Krankenhauses, die sich seit 15 Jahren gut bewährt haben, besichtigt worden waren, wurde die Villa des Ober-Gerichts-Anwalts Laporte, ein durch Baurath Oppler mit gediegenster Eleganz durchgeführter Umbau eines vorhandenen Gebäudes, besucht. Es erregte hier namentlich die vorzügliche Durchführung des inneren Ausbaues und die trotz alles sichtbaren Luxus doch entschieden gewährte Wohnlichkeit der unter der lebenswürdigen Führung des Besitzers und seiner Gattin geöffneten Räume in hohem Grade die Aufmerksamkeit der Fachgenossen. Die noch auf dem Programm stehende Besichtigung der Fundirung der Leinebrücke in der Hannover-Altenbekener Bahn und der Erdarbeiten in deren Nähe konnte der vorgerückten Tageszeit wegen nur flüchtig geschehen. Die Brücke erhält über dem Stromschlauch 120' Oeffnung, ferner 3 Fluthöffnungen à 100' und eine Oeffnung à 30', mit zusammen 40,000 Q.-F. Durchflussprofil, die mit Schwedlerschen Trägern überspannt werden sollen. Vornehmlich interessirte die Fundirung der Mittelpfeiler für die Fluthbrücke auf je drei quadratischen gemauerten Senkbrunnen, die durch indische Bagger-schaukeln bis etwa 20' unter Terrain durch den Kies bis auf den Thon hinabgetrieben werden. Jeder Brunnen wird etwa 1 bis 1 1/4' pro Tag gesenkt; die Landpfeiler werden zwischen Spundwänden betonirt. Der Ausführende, Baumstr. Schnebel, erläuterte mit Zuhilfenahme der Bauzeichnungen die Anlage.

Versammlung am 4. Mai 1870. Vorsitzender Baurath Hase. Zahlreiche Entwürfe von Martens in Kiel sind im Vereinslokale ausgestellt. Baurath Hunaeus trägt den Rechenschaftsbericht pro 1869 vor, der eine Kräftigung der Vereinsmittel in erfreulicher Weise darlegt. Es erfolgt die Aufnahme eines neuen Mitgliedes.

Prof. Grove spricht darauf über Zentrifugalpumpen und deren Verwendung bei Bauten und erläutert seinen Vortrag durch viele Skizzen. Die am meisten gebräuchlichen Wasserhebungsmaschinen, die Kolbenpumpen, haben den Uebelstand, dass sie vermöge der hin- und hergehenden Bewegung, wenn nicht Stösse eintreten sollen, nur eine geringe Geschwindigkeit der Kolben vertragen. In Folge dessen ergeben sich für grosse Wassermengen bedeutende Dimensionen der Pumpe, welche eine sehr sichere Aufstellung verlangt, die oft in Verbindung mit der komplizirten Uebertragung der Bewegung durch Kinstkreuze, die Anwendung in der Baugrube sehr erschwert und, wenn unreines Wasser gefördert soll, die Anwendung unmöglich macht, da die Ventile nicht dicht zu halten sind. Die Zentrifugalpumpen sind von diesen Uebelständen frei. Das geförderte Wasser bildet eine fortwährend bewegte, zusammenhängende Masse, die selbst bei starker Verunreinigung sich fördern lässt, und die grosse Geschwindigkeit der Bewegung macht den Apparat kompensiös; die Uebertragung der Kraft vom Motor, selbst auf weite Entfernungen hin, wird durch die rotirende Bewegung der Maschine erleichtert.

Es wird die Wirkungsweise der Pumpe, als einer umgekehrt wirkenden Turbine, erläutert, und hebt der Vortragende die Vortheile hervor, welche sie selbst für Baggerarbeiten in einem durch Spülung leicht auflöschlichen Boden bietet, da sie auch kleine Steine fördert. In den Londoner Docks wird eine Vorrichtung angewendet, bei der zwischen 2 Schiffen in einem schräg gestellten Rohre die Pumpe liegt, deren Axe unten mit schraubenartigen Stahlschaukeln armirt ist, welche den Boden so aufwühlen, dass er durch den Zug der Pumpe fortgesogen werden kann. Nachdem noch die vorthellhafteste Aufstellung der Zentrifugalpumpen gezeigt worden, gedenkt der Vortragende auch der Schattenseiten, die die Anwendung für grosse Hübhoheiten bei kleinen Wassermengen nicht vorthellhaft erscheinen lassen.

Prof. Rühlmann knüpft an den Vortrag Bemerkungen über die Geschichte der Turbinen und Zentrifugalpumpen, sowie der auf sie bezüglichen Theorien und erkennt für die Konstruktion der vom Vorredner aufgestellten Theorie vor allen bis jetzt vorhandenen den Vorrang zu.

Zum Schluss folgt ein Vortrag von Bau-Insp. Pape über die

1869 von ihm besuchten Khalifen- oder richtiger Mameluken-Gräber bei Kairo, der durch Vorzeigen vieler Photographien und Zeichnungen illustriert wurde. Die Gräber sind sämmtlich Kuppelbauten, und während die kleineren einen einzigen Raum von 12—20' haben, kombiniren die grösseren mit der immer vor der Gebetsnische stehenden Grabstätte die verschiedenartigsten gemeinnützigen Anlagen und zeigen 2 auch 3 Kuppeln mit Spannweiten bis 49'. Die Sarkophage sind meist verschwunden, die Anlage der Gräber ziemlich die gleiche, nur die Dekoration, die in der wirkungsvollen Bekleidung der Kuppel gipfelt, wechselt. Bei der einfachsten Art erhebt sich in quadratem Grundriss, ohne Sockel, ein zweigeschossiger mit lisenenartigen Streifen und an das Romanische anklingenden Friesen getheilte Bau mit hochgelegenen Eingang, der im zweiten Geschoss stets sehr schön ausgebildete Fenster hat. Der Uebergang zur Kuppel durch das Achteck geschieht im Aeussern mittelst gewaltiger Auskehrlungen. Die Mauern sind meist stark, aber schlecht konstruirt, die Kuppeln dagegen nur schwach, z. B. bei 49' Spannweite nur 1 1/2', ohne irgend welche Verankerung. Die Zeit der Erbauung fällt schwerlich vor das 14. Jahrhundert, mit Ausnahme einiger in Backstein hergestellter Gräber. —r.

### Berichtigung.

In dem Referate aus der Versammlung vom 6. April cr., die Elbbrücke bei Haemerten betreffend (No. 17 pag. 140), muss es heissen: die Unterkante der Konstruktion liegt 16' über Hochwasser (statt 10'); — ferner: die Fluthpfeiler haben 9', die Strompfeiler durchschnittlich 15' mittlere Stärke etc.

### Architekten- und Ingenieur-Verein zu Cassel.

Versammlung am 5. April 1870. Vorsitzender Hr. Rudolph. Nachdem zunächst die Herren Architekt Rehm, Ingenieur Fritz und Architekt Schäfer durch statutenmässige Abstimmung als Mitglieder aufgenommen worden, theilte der Vorsitzende mit, dass die Delegirten für Gründung eines allgemeinen Vereins deutscher Bautechniker am 9. Juni d. J. zu Cassel ihre Berathungen abhalten würden.

Hr. Rohde referirte sodann über die unter dem Namen Giffard's Injecteur bekannten Dampfkessel-Speiseapparate. Derselbe erklärte die Konstruktion und Wirkungsweise dieses in neuerer Zeit fast allgemein zur Speisung der Lokomotivkessel Anwendung findenden Apparats durch Zeichnungen und erwähnte die bekanntesten der vielen Modifikationen, welche die Konstruktion des Injecteurs seit Giffards Erfindung bis zur Gegenwart erfahren hat. Die näheren Umstände, welche die Wahl des Injecteurs als Speiseapparat bedingen, ihn dagegen zum Wasserfördern, da wo ein Erwärmen des zu fördernden Wassers nicht Absicht ist, als unvorthellhaft erscheinen lassen, wurden erläutert und die Vorzüge erwogen, welche Injecteure, namentlich bei Lokomotiven, vor Pumpen voraus haben, die beständig bewegt werden müssen, auch während dieselben kein Wasser zuführen, also ganz zwecklos ein nicht unbedeutendes Kraftquantum der Maschine konsumiren. Die ganz allgemeine Einführung der Injecteure bei Lokomotiven wurde hiernach besonders empfohlen.

Versammlung am 26. April 1870. Vorsitzender Hr. Rudolph. Die Sitzung wurde im Wesentlichen ausgefüllt durch einen Vortrag des Hrn. Becker über das Bremsen der Lokomotiven mittelst Gegendampf. (Da das Thema in dieser Ztg. bereits mehrfache Erwähnung gefunden hat, u. A. in einem Referat über die Denkschrift Le Chateliers Seite 535, Jahrg. 1869, so glauben wir auf einen Auszug des Vortrags verzichten zu können. D. Red.)

### Oesterreichischer Ingenieur- und Architekten-Verein zu Wien.

In der Wochenversammlung am 30. April gab Hr. Ingenieur C. Cohn über Zement-Fabrikation in Oesterreich sehr interessante Daten; er besprach die Erzeugnisse der k. k. a. priv. Portland-Zementfabrik in Muthmannsdorf, der hydraulischen Kalkfabrik in Piesting und der Weisskalkfabrik in Winzendorf, alle drei Fabriken dem Hrn. Curti gehörend. Diese Etablissements sind im Stande, jährlich 100,000 Zentner Portland-Zement, 350,000 Zentner hydraulischen Kalk und 100,000 Zentner Weisskalk zu erzeugen. Die Abschlüsse dieser Fabriken mit der Bau-Unternehmung der Wasserleitung allein betragen bei 700,000 Zentner Portland-Zement und hydraulischen Kalk. Die Analyse zeigt, dass dieser Portland-Zement 98,31 Theile wirksame hydraulische Mörtelbestandtheile und nur 1,69 Theile unwirksame enthält. Es ist eine erfreuliche Thatsache, dass die Fabrikation dieser Baumaterialien im In-

lande einen solchen Aufschwung genommen hat, dass der Bezug von ausländischem Zement ganz aufhörte. Der grösste Theil dieses Verdienstes um die österreichische Zement-Industrie gebührt den obgenannten Fabrikanten. (N. fr. P.)

**Architekten-Verein zu Berlin.** Versammlung am 14. Mai 1870; Vorsitzender Hr. Koch, anwesend 168 Mitglieder und 12 Gäste.

Nach einigen Mittheilungen des Vorsitzenden, unter denen nur hervorzuheben sein möchte, dass der hiesige Magistrat die bei der letzten Monatskonkurrenz eingegangenen Entwürfe zu Zeitungskiosken einzusehen wünscht, hielt Hr. Lent unter Vorlage der bezüglichen Pläne einen Vortrag über den im Bau begriffenen hiesigen Bahnhof der Berlin-Lehrter Bahn. Wir werden durch die Freundlichkeit des Vortragenden binnen Kurzem in den Stand gesetzt sein, ähnliche Skizzen und Mittheilungen, wie wir dieselben von den übrigen Berliner Bahnhofs-Neubauten gebracht haben, auch von dieser in vieler Beziehung interessantesten und grossartigsten Anlage zu liefern. Ein besonderes Interesse erregten auch die instruktiven Photographien der Bahnhofs-Neubauten in Süddeutschland, der Schweiz und Italien, die der Redner vorlegte. —F.—

### Vermischtes.

† Wien, 2. Mai 1870. Das „Grand Hôtel“, der neue Gasthof, den Architekt Karl Tietz gebaut hat, soll in einigen Tagen eröffnet werden; heute schon wird das Hôtel in seinem prachtvollen Speisesaal durch ein festliches Diner eingeweiht.

Nur in seiner an der Maximilianstrasse liegenden Hälfte ist dieser Gasthof ein Neubau; die andere Hälfte ist durch Umbau eines der grossen Ringstrassen-Häuser, die in kaum vergangenen Jahren aufgeführt worden sind, entstanden. Die Schwierigkeiten, welche daraus hervorgingen, hat der Architekt mit grossem Geschick und vollkommenem Erfolge überwunden, und man darf sagen, dass er einen Gasthof hergestellt hat, welcher durch Uebersichtlichkeit und Bequemlichkeit seiner Raumvertheilung, durch die Schönheit seiner Einrichtung und durch die Mannigfaltigkeit von Anordnungen jeder erwünschten Art so sehr allen Anforderungen entspricht, dass er in Wahrheit musterhaft zu nennen ist.

Aber nicht blos durch alles Zweckentsprechende hat der Architekt diesen Gasthof auf gleichen Rang mit den gerühmtesten Hôtels einzureihen gesucht; auch durch den Reichtum und den Adel künstlerischen Schmuckes hat er ihn auf diesen Rang gehoben. Der grosse Speisesaal und sein Nebensaal, jener im korinthischen, dieser im jonischen Stil, sind in der That so reich und prächtig, dass sie eines Fürstenpalastes würdig sind. Farbenvoll glänzender Marmorstick an Säulen und Wänden, — reiche Vergoldung an Kapitälern, Gesimsen und Decken, — edelgebaute, durch übergoldete Metallzier gehobene Schwarzmarmer-Kamine mit goldüberzogenen Statuen und Kandelabern auf ihren breiten, spiegelübertagten Platten, — malerische, goldgesäumte Rothsammet-Draperien in den Fenster- und Wandbögen, — herrliche, bewundernswürdige schöne Zwickel- und Deckenmalereien von den Künstlerhänden Bitterlich's und Eisenmenger's, Meisterwerke von Komposition, Zeichnung und Kolorit, — endlich goldüberzogene Lüster und goldüberzogene Bronzewerke zum Tafelschmuck, — das Alles an beiden Enden des Saales ins Unabsehbare wiederholt durch grosse bis auf den blumengezierten Boden herabreichende Spiegel, bildet ein Ganzes von grossartigem Pomp. Die Decke insonders mit ihrer gelungenen Eintheilung in Haupt- und Nebenfelder, mit ihren skulpturreichen Gliederungen und farbenkräftigen Friesen und ihren über alles Lob erhabenen Bildern ist erfüllt von Schönheit jeder Art, und erglänzt in wahrhaft venezianischer Pracht.

Die Hafenarbeiten in Triest schreiten seit dem Eintritt der günstigeren Witterung rasch vorwärts. Der erste, nördliche Molo ist nicht nur mit künstlichen Blöcken zur Herstellung seiner Mauern vollkommen eingerahmt, sondern auch bis auf ein Drittel seiner Fläche angeschüttet. Die Steinwürfe für den ersten Kai und für die nördliche Mauer des zweiten Molo sind schon hergestellt. Die Anschüttungen vom Lande sind so weit gediehen, dass bereits mehr als das halbe Lazarethbassin verschüttet und die längs des Kais gewonnene Fläche dem zweiten Molo sich nähert. Die Steinwürfe für den Hafendamm und die Traverse sind auf eine Ausdehnung von circa 300 Meter bis auf die Höhe von 6 Meter unter 0 gediehen. Die tägliche Leistung beträgt 2—3000 Kubikmeter, und es sind alle Vorbereitungen getroffen, dass der gesammte Hafenbau in einem Zeitraum von vier bis fünf Jahren vollendet sein wird.

**Ueber die Bewahrung von Kalk-Zementmörtel.** Die Anmerkung auf Pag. 140, No. 17 d. J. Ihres geehrten Blattes zu dem Vortrag des Herrn Schwering über die Festigkeit des Portlandzements, im Architektenverein zu Breslau am 5. März d. J., veranlasst mich mitzutheilen, dass ich seit mehreren Jahren mit ausgezeichnetem Erfolg gewöhnlichen Kalkmörtel mit Portlandzement vermischte zum Verputze anwende. Ich kann Ihnen eine Reihe von Kirchen der nächsten Umgebung Regensburgs (ca. 8 Stunden im Umkreise) nennen, die alle mit solchem Putze versehen, ausgezeichnet auch, auf der Westseite sich hielten. Die Mischung mache ich gewöhnlich in der Art: Auf eine Pfanne gewöhnlichen Kalkmörtel von circa 25 bayr. Kubikfuss verwende ich 1 Kubikfuss Portland, und zwar Bonner. Ich lasse hierbei den Portland in eine

kleine Mörteltruhe bringen und während er mit einem Weisspinsel fortwährend mit Wasser angespritzt wird, mit einer Krücke fleissig mengen, bis er die Konsistenz eines trocknen Breies hat, dann gebe ich rasch (unter stetem Rühren) viel Wasser zu, so dass die Zementmilch circa 4 K.-F. ausmacht, selbe wird über den Mörtel geschüttet und rasch durchgerührt. Die ganze Operation muss sehr schnell gehen. Ich habe diesen Mörtel zur Herstellung der Backsteingewölbe bei Restauration des „Alten Domes“ in Regensburg im Jahre 1866 angewendet. Die Erhärtung des Mörtels war eine so ausgezeichnete, dass ich mich bei Ausschlagen der 22' Spannweite und 5' Ueberhöhung haltenden Gewölbe im Setzen derselben verrechnete; statt wie ich festgestellt 1 Zoll am Scheitel, setzten sie sich gar nicht. Die vollkommene Erhärtung war somit in 10 bis 12 Tagen eingetreten. Vorzugsweise für den Backsteinbau giebt es keinen besseren und in Anbetracht seiner Wohlfeilheit festeren Mörtel für Hochbauten. Namentlich bewährt sich auf diese Art hergestellter Pinselwurf an der Westseite freiliegender Gebäude ausgezeichnet, während ich mit reinem Zementmörtel namentlich bei Verputz von älteren freiliegenden Mauerflächen, trotz des sorgfältigsten Fugenauskratzens, trotz genügend nasser Behandlung bei der Herstellung, unliebsame Erfahrungen, nicht über das Erhärten des Zementmörtels, wohl aber über die Ablösung des steinharten Zementputzes von der Mauer im folgenden Frühjahr machte. Ich kann deshalb dem von Ihnen gemachten Zitate aus Dr. Michaelis' Werk über den hydraulischen Mörtel Pag. 314 nur vollständig beipflichten und wünschen, dass es allseitig im Hochbau Berücksichtigung finde.

Regensburg, im Mai 1870. Ziegler, K. Bauassistent.

**Kornspeicher der Pennsylvania-Zentralbahn.** Die Pennsylvania-Zentralbahn-Gesellschaft hat kürzlich einen grossen Kornspeicher zu Philadelphia erbauen lassen, der dazu bestimmt ist, das mit der Eisenbahn ankommende Korn vorläufig aufzunehmen, welches später durch Landfuhrwerk abgeholt und den einzelnen Empfängern zugeführt wird. Das Gebäude ist 555 Fuss lang, 125 Fuss breit und 36 Fuss hoch bis zu den Dachtraufen; durch ein Gebälk, welches 19 Fuss hoch über dem Erdboden liegt, ist das Innere in zwei Stockwerke eingetheilt. Die Dachflächen haben 1:2 Neigung, sind mit Schiefer eingedeckt und enthalten eine Menge Oberlichter von mattem Glas. Die Dachkonstruktion zeigt ein einfaches Dreieck-System von Schmiedeeisen.

Im oberen Stockwerk führen der ganzen Länge des Gebäudes nach 6 Geleise entlang, zwischen denen sich Perrons von 4 Fuss Höhe befinden. Unter diesen Perrons, bis auf 8 Fuss Höhe über dem Erdboden abwärts führend, sind in je 11 Fuss Abstand von Mitte zu Mitte und zwar zu beiden Seiten jedes Geleises, hölzerne Trichter angebracht, in deren obere Oeffnungen das Getreide direkt von den Eisenbahnwagen aus hineingeschaufelt wird, und aus deren unteren Oeffnungen es dann auf das darunter gefahrene Rollfuhrwerk fällt. Die unteren Oeffnungen lassen sich natürlich durch Klappen verschliessen, um das Korn auch nach Bedarf in den Trichtern festhalten zu können. Es sind im Ganzen 600 Stück solcher Trichter im Gebäude vorhanden und ein jeder fasst 500 Bushels Getreide. Quer durch das untere Geschoss führen 50 gepflasterte Wege für Rollfuhrwerk, durch hölzernes Fachwerk, welches das Gebälk stützt, von einander getrennt und an beiden Enden durch Thore in den Langmauern des Gebäudes zugänglich. Das Gebäude steht auf schlammigem Untergrund und musste daher auf einen starken Pfahlrost fundirt werden.

Die Geleise, welche in das obere Geschoss des Gebäudes einführen, überschreiten die Thirtieth-Street auf einer schmiedeeisernen elliptischen Bogenbrücke, welche im Scheitel und an den Anfängen mit Scharnieren versehen ist. Die Bogen haben 64 Fuss Spannweite und 12 Fuss Pfeilhöhe. Es wird dieses vermuthlich die erste Scharnierbrücke sein, die in Amerika zur Ausführung gekommen ist.

(Aus d. Ztg. d. V. dtshr. Eisenbahnen nach dem

*Journal of the Franklin Institute.*)

**Ueber die Bewegung des Wassers in Strömen und Kanälen.** Die in No. 18 dieser Zeitschrift mitgetheilten Anschauungen über die Bewegung und die Natur des Wassers sind zweifellos neu aber schwer zu vertreten.

Ein mit Wasser gefülltes unendlich langes Gerinne ist denkbar; unendlich lange nicht zerreissbare Wasserfäden darzustellen dürfte aber, selbst jenseits des Ozeans, noch nicht gelungen sein. Aber auch wenn man den Beweis, dass die unteren und alle übrigen unendlich kleinen Wasserschichten, mit Ausnahme der obersten, nicht in Bewegung gerathen, gelten lassen wollte, so würde nur die nicht aufgestellte Behauptung bewiesen sein, dass aus der Oeffnung A a gar kein Wasser ausfliesst, da das zum Fliessen geeignete Wasser der obersten Schicht durch die unendlich schweren stehenden darunter liegenden Schichten verhindert sein würde an die Ausflussöffnung A a zu gelangen.

Bei dieser neuen Anschauung sind die Eigenschaften des Wassers nicht in Betracht gezogen und scheint deshalb der ganze Aufsatz mit Einschluss der Schlussbemerkung, die nichts Neues bietet, als Anhalt zur Beurtheilung bisheriger Theorien nicht dienen zu können. Y.

**Der Hoosac-Tunnel im Staate Massachusetts** ist eines der bedeutendsten innerhalb der Vereinigten Staaten Nordamerika's gegenwärtig in Ausführung begriffenen Bauwerke, das sich der europäischen Tunnelbohrung am Mont-Cenis zur Seite stellen darf. Der Tunnel hat eine nahezu kreisförmige Gestalt; er ist 25' breit,

20' im Vertikal-Durchmesser hoch. Das Bohren geschieht mittelst Burleigh's Drill-Maschine, die mit komprimirter Luft arbeitet und in der Minute bei 250 Stößen eine zwei Zoll weite und zwei Zoll tiefe Höhlung erzeugt. Die ganze Länge des Tunnels beträgt  $4\frac{3}{4}$  englische Meilen, seine Kosten sind auf 9,000,000 Doll. oder 1,900,000 Doll. pro Meile angenommen, während der Mont-Cenis-Tunnel  $7\frac{3}{8}$  englische Meilen lang ist und an Gesamtkosten 12,000,000 Doll., oder 1,500,000 Doll. pro Meile erfordert.

Aus dem neuesten Berichte des betreffenden Komitès der Legislatur des Staates Massachusetts erhellt, dass die Arbeiten am Hoosac-Tunnel ziemlich vorgeschritten sind. Bis zum 1. Jan. 1870 waren am östlichen Ende 6,521' und am westlichen Ende 4505', im Ganzen 11,026' fertig, so dass noch 14,054 Fuss Länge zu bohren sind. Der mittlere Schacht von 1000' Tiefe ist bis auf 789' gefördert, so dass noch 211' zu leisten sind. Mithin ist eine Arbeit verrichtet worden, die einen Werth von einer Million repräsentirt. Die Arbeiten sind im Januar und Februar mit vermehrtem Eifer fortgesetzt worden und versprechen unter Anstellung von 1000 Arbeitern einen Fortschritt von 250 Fuss pro Monat.

— D. —

## Aus der Fachliteratur.

Zeitschrift für Bauwesen, redig. v. G. Erbkam, Jahrgang 1870, Heft 4—6. (Schluss.)

B. Aus dem Gebiete des Ingenieurwesens.

1. Umbau des Bahnhofes der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn zu Berlin. Der Bahnhof der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn zu Berlin war ursprünglich nur für die Bahn nach Frankfurt a. O. angelegt, deren Eröffnung 1842 stattfand. Wenn auch bis zum Jahre 1860 mannigfache Erweiterungen vorgenommen, namentlich die Geleise vermehrt und neue Güterschuppen erbaut wurden, so konnte doch eine der zunehmenden Vergrößerung des Verkehrs entsprechende weitere Ausdehnung des Bahnhofes nur durch einen vollständigen Umbau desselben ermöglicht werden. Das hierfür im Jahre 1864 festgestellte Programm stellte ausser Anderen namentlich zur Bedingung: Trennung des Personenbahnhofes von dem Güterbahnhofe mit vollständiger Ablösung der Gütergeleise bei Eintritt in den Bahnhof; besondere Geleise für den Viehhof, der am Ende des Bahnhofes anzulegen ist; ausreichende Güterschuppen, sowie Anlage einer freien aber überdeckten Rampe zum Umladen der Rohprodukte, und einer Rampe für Militairtransporte; die Lokomotivschuppen sind so anzuordnen, dass dieselben sowohl für den Personen- und Güterverkehr, als auch für den Rangierdienst bequem liegen, bei Disposition der Werkstattgebäude ist darauf Rücksicht zu nehmen, dass später eine Verlegung der in Frankfurt a. O. befindlichen Zentralwerkstatt ermöglicht werden kann. Um diesen Bedingungen zu genügen, musste die Grundfläche auf 194 Morgen preussisch vergrössert und der Bahnhof bis Rummelsburg hin ausgedehnt werden, wonach er eine Länge von 0,42 Meilen erhielt. Von den hiernach erforderlichen Umbauten bildet den wichtigsten Theil der neue Personenbahnhof und speziell das Empfangsgebäude; das Projekt zu demselben ist von dem Baurath Römer aufgestellt worden, der als Vorbereitung dazu eine Studienreise im südlichen und westlichen Deutschland und der Schweiz machte, deren weitere Ergebnisse sich im Jahrgang 1865 der Zeitschrift für Bauwesen mitgetheilt finden.

Die deutsche Bauzeitung hat bereits ziemlich ausführliche Mittheilungen, sowie auch Skizzen des neuen Empfangsgebäudes gebracht: im Jahrg. 1868 die Beschreibung der Konstruktion und Aufstellung des grossen Hallendaches; im Jahrgang 1869 unter dem Haupttitel „Berliner Neubauten“ die Beschreibung der Grundrissdisposition und architektonischen Durchführung des Gebäudes. Es kann hiernach auf ein weiteres Referat in diesem Blatte füglich verzichtet werden.

2. Der Umbau der grossen Mühle in Neisse, von Professor H. Wiebe in Berlin. Es wird der im Jahre 1868 ausgeführte Umbau der dem Rittergutsbesitzer von Langendorff gehörigen, sogenannten Grossen Mühle zu Neisse beschrieben, der mit Rücksicht auf die geringe Ausdehnung des Bauplatzes und die durch das Rayongesetz auferlegten Beschränkungen mancherlei Schwierigkeiten bot. Die neue Anlage wird ausführlich beschrieben und durch Zeichnungen erläutert; sie bietet dem Spezial-Techniker ein interessantes Beispiel für ähnliche Konstruktionen.

3. Der Suez-Kanal, Mittheilung des Wasserbau-Ingenieur L. Hagen. Nach den vielerlei Korrespondenzen und Nachrichten über den Suezkanal seit seiner Eröffnung, die den Techniker vollständig unbefriedigt lassen mussten, ist es für denselben vom grössten Interesse, in dem vorliegenden Artikel ein klares und anschauliches, vom fachlichen Standpunkte aus gegebenes Referat über jenes bedeutende Bauwerk zu finden. Wir enthalten uns im Uebrigen blosser auszugslicher Mittheilungen aus dem Aufsätze, den jeder Fachgenosse im Originale lesen möge.

4. Absturzvorrichtung zum Verladen von Steinkohlen im Hafen zu Ruhrort, von Baurath Kayser. Kohlen, welche von den Eisenbahnwaggons direkt in die Schiffe übergehen sollen, werden zweckmässig mittelst besonderer Absturzvorrichtungen übergeladen. Im Hafen von Ruhrort wird eine solche Vorrichtung gegenwärtig ausgeführt. Im Allgemeinen ist zu bemerken, dass ein senkrechter Absturz sowohl für die Kohlen, als auch für die zu beladenden Schiffe nachtheilig ist; dass die Zuführung der Kohlen zum Schiffe vielmehr auf einer geneigten Ebene stattfinden muss, deren Neigungswinkel gegen die Horizont-

tale nicht unter 38° betragen soll. Hiernach besteht die Absturzvorrichtung im oberen Theile aus einem Trichter, der die Umarmung der zu entladenden Waggons abgibt, und im unteren Theile aus einer Absturzrinne, die mit Rücksicht auf die verschiedenen Wasserstände und die verschiedene Bauart der Schiffe sowohl beweglich, als auch zum Verlängern resp. Verkürzen eingerichtet sein muss. Selbstredend werden lokale Verhältnisse die Konstruktion einer solchen Vorrichtung jedesmal modifiziren; die Kosten der vorliegenden werden 3800 Thlr. betragen.

5. Ueber Rückschläge in Wasserleitungsröhren von Baumeister H. G. Hacker. Wasser, welches in Leitungsröhren eingeschlossen, aus dem Zustande der Ruhe in den der Bewegung übergeht, übt in diesem Augenblicke einen bedeutend grösseren Druck auf die Wandungen aus, als im Zustande der Ruhe; ebenso erzeugt sich ein derartiger Ueberschuss von Druck beim plötzlichen Abschiessen (mittelst eines Ventils) des in einem Rohre fliessenden Wassers; derselbe ist an der Verschlussstelle selbst am stärksten und nimmt von hier aus allmähig ab. Der Verfasser des vorliegenden Aufsatzes nennt die jenen Ueberschuss an Druck erzeugende Kraft „den Rückschlag“; er theilt eine Reihe von Beobachtungen mit, welche in Lübeck zur Bestimmung der Grösse dieser Kraft gemacht wurden, und konstruirt schliesslich empirische Formeln aus den Versuchsreihen.

6. Die Pariser Gürtelbahn, Mittheilung des Baumeister W. Housselle. Der Artikel enthält mannigfache Notizen über die baulichen und Verkehrsverhältnisse der Pariser Gürtelbahn, und ist namentlich interessant, durch die vielfachen Vergleiche mit der in der Ausführung begriffenen Berliner Gürtelbahn, an der der Herr Verfasser selbst thätig ist.

Gr.

## Konkurrenzen.

Die Konkurrenz zu dem Saalbau in Neustadt a. d. Haardt wurde mit 25 Plänen beschickt. Das Preisgericht, zusammengesetzt wie im Programm bestimmt und in dieser Zeitung seiner Zeit mitgetheilt, erkannte den I. Preis dem Motto: „Erst wieg's, dann wag's“, den II. Preis dem Motto: „Gut Ding will Weile“ zu. Als Verfasser derselben ergaben sich: Architekt J. Lieblein in Frankfurt a. M., Professor A. Geul in München.

Konkurrenz für den Entwurf einer Kirche (St. Bruno) zu Grenoble. Unter den 67 eingegangenen Entwürfen sind von der Jury, die aus den General-Inspektoren der Diözesanbauten und einigen Mitgliedern des Stadtraths zusammengesetzt war, diejenigen der Hrn. de Baudot, J. Litoux und A. Durand mit den drei Preisen ausgezeichnet worden; 8 andere haben eine ehrenvolle Erwähnung gefunden. Die Ausführung ist an Hrn. de Baudot übertragen worden.

Konkurrenz für den Entwurf einer Kirche in Crefeld. (Vergl. No. 18 d. Bl.) Nach einer Bekanntmachung im heutigen Bau-Anzeiger ist der erste Preis dem Architekten A. Hartel in Cöln, der zweite Preis den Architekten Wendeler & Steffens in Frankfurt a. M. zuerkannt worden.

## Personal-Nachrichten.

Preussen.

Ernannt: der Kreisbaumeister Lorck zu Darkehmen zum Wasserbau-Ingenieur zu Kuckernese (Reg.-Bez. Gumbinnen); — der Bau-Akzessist Keller aus Wiesbaden zum Landbaumeister zu Frankfurt a. O.; — der Eisenbahn-Baumeister Jordan zu M.-Gladbach zum Eisenbahn-Bau- und Betriebs-Ingenieur bei der Stargard-Posener Bahn in Stargard; — der Baumeister Sellin zu Dortmund zum Eisenbahn-Baumeister zu M.-Gladbach.

Der Baurath Ludwig Preusser zu Limburg, sowie der Bau-Ingenieur Zais zu Höchst (Reg.-Bez. Wiesbaden) treten am 1. Juni in den Ruhestand.

Am 14. Mai haben das Baumeister-Examen bestanden: Carl Fritze aus Wetzlar; — das Bauführer-Examen: Ernst Beuck aus Wittenberge, Paul Langer aus Ober-Glogau, Friedrich Gentz aus Hahnstetten.

In Anerkennung der bei den Bauführer-Prüfungen im Jahre 1869 dargelegten Kenntnisse und Leistungen sind von dem Königlichen Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten zwei Prämien von je dreihundert Thalern zu dem Zwecke einer Studienreise, sowie zwei silberne Preis-Medaillen bewilligt worden; und zwar: die Reise-Prämien den Bauführern Friedrich Moritz Max Wolff aus Berlin und Jacob Heinrich Zaar aus Coblenz, die Medaillen den Bauführern Joseph Bernhard Rüsgen aus Düsseldorf und Johann Maria Weinbach aus Krefeld im Regierungsbezirke Wiesbaden.

## Brief- und Fragekasten.

Hrn. v. M. in Detmold. Von dem hiesigen Augusta-Hospital sind schon vor der Bauausführung Lithographien angefertigt worden, die Sie von Hrn. Geh. Rth. Esse beziehen können; es haben dieselben auch einer Mittheilung in der Romberg'schen Z. f. p. B. zu Grunde gelegen.

Hrn. S. in Kyritz. Vortreffliche Restaurationen mittelalterlicher Altarwerke sind in jüngster Zeit hier von den Bildhauern Wendler (Marienkirche in Danzig) und Schweinitz (Kirche in Werben) ausgeführt worden.

Beiträge mit Dank erhalten von den Herren T. in Cottbus, S. in London, N. in München.